

ABSTRACT

Production quality is a very critical element in the pharmaceutical industry. One of the methods used to increase product quality is to decrease error factors and product defects, which can have a bad impact on the final product quality. Method DMAIC as an improvement model for Six Sigma is used to analyze required repairs. Striping process that took place has a good performance with 5:05 and DPMO Sigma level of 67. However, the process is not in statistical control (the process is unstable) due to variations in the number of existing defects. To reduce product defects, the company needs to conduct a more optimal scheduling to minimize WIP. Based on calculations using the fuzzy method, initial settings for the machine must be done well to guard temperature changes during operation of the machine, to keep it below the machine initial setting limit (80-110 ° C).

Keywords: *quality, six Sigma, DMAIC, Sigma level, DPMO, fuzzy method*

ABSTRAK

Kualitas produksi merupakan hal yang sangat penting dalam industri farmasi. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk adalah dengan mengurangi factor kesalahan dan cacat produk, yang dapat berdampak buruk terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Metode DMAIC sebagai model perbaikan Six Sigma digunakan untuk melakukan analisis perbaikan yang diperlukan. Proses striping yang berlangsung memiliki kinerja yang cukup baik dengan level Sigma 5.05 dan DPMO 67. Tetapi, proses tersebut tidak berada dalam kendali statistik (proses tidak stabil) akibat variasi jumlah produk cacat yang ada. Untuk mengurangi produk cacat, perusahaan perlu melakukan penjadwalan yang lebih optimum untuk mengurangi WIP. Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode fuzzy setting awal mesin harus dilakukan dengan baik untuk menjaga perubahan suhu pada saat mesin beroperasi, agar tidak melebihi batas ketentuan setting awal mesin (80-110°C).

Kata kunci: *kualitas, six Sigma, DMAIC, level Sigma, DPMO, metode fuzzy*